

BAB V

METODOLOGI

Dalam percobaan yang akan dilakukan dalam 3 tahap, yaitu:

Tahap 1 : Tahap Perlakuan Awal (Pretreatment)

Pada tahap ini, biji kenari dibersihkan dihancurkan dan dipanggang pada oven berdasarkan suhu dan waktu sesuai variabel.

Tahap 2 : Tahap Pengepresan (Pressing Operation)

Tahap pengepresan dilakukan dengan tekanan yang berbeda.

Tahap 3 : Tahap Analisa

Analisa yang dilakukan meliputi analisa rendemen yield, viskositas, bilangan asam dan bilangan penyabunan.

5.1 Alat dan Bahan yang digunakan

5.1.1 Bahan yang digunakan

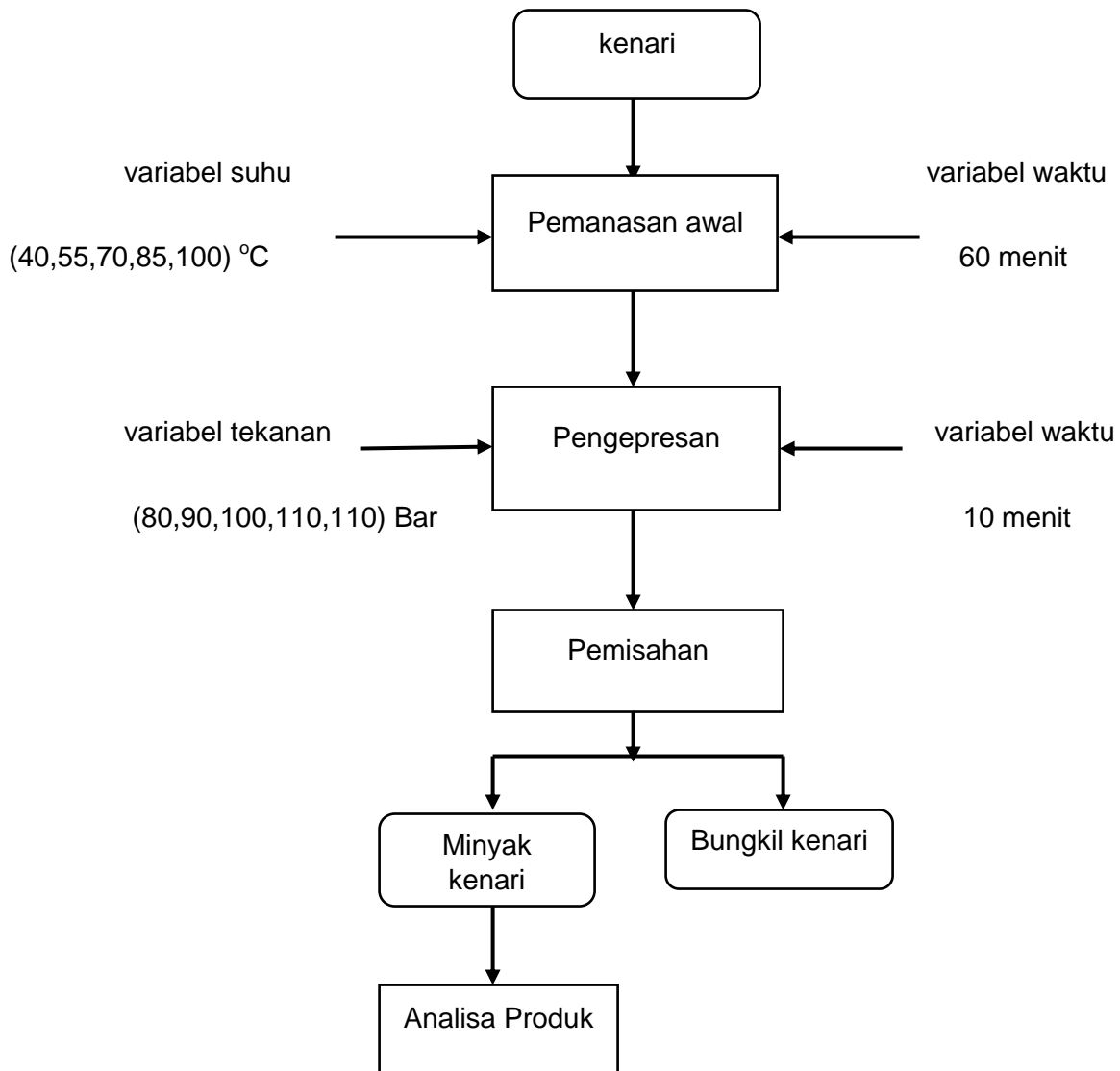
Tabel 3. Bahan yang digunakan		
No	Nama Bahan	Konsentrasi
1.	Biji kenari	-
2.	Aquades	-
3.	Etanol	95%
4.	Dietileter	-
5.	KOH	0,1N,0,5N
6.	Indikator PP	1%
7.	Asam Oksalat	0,1N
8.	HCL	0,5N
9.	KOH-alkool	0,5N

5.1.2 Alat yang digunakan

Tabel 4. Alat yang digunakan

No	Nama Alat	Ukuran	Jumlah
1.	Baskom	-	1
2.	Nampan	-	4
3.	Timbangan	-	1
4.	Beker glass	100 ml, 200 ml	4
5.	Pipet tetes	-	1
6.	Pipet Volum	10 ml	1
7.	Oven	-	1
8.	<i>Stop watch</i>	-	1
9.	Pikno meter	25 ml	1
10.	Viskometer ostwald	-	1
11.	Gelas ukur	10 ml	2
12.	Kaca arlogi	-	1
13.	Pengaduk	-	1
14.	Kertas saring	-	Secukupnya
15.	Kertas PH	-	Secukupnya
16.	<i>Hidrolic press</i>	-	1
17.	Labu takar	100 ml, 250 ml	4
18.	Sendok	-	2
19.	Klem dan statif	-	1
20.	Buret	50 ml	1
21.	Erlenmeyer	300 ml	4
22.	Pemanas	-	1
23.	Pendingin balik	-	1
24.	Bola karet	-	1

5.2 Prosedur Pengambilan Minyak Kenari



Gambar 6. Diagram Alir Proses Pembuatan Minyak Kenari

Proses pembuatan minyak kenari dengan menggunakan metode press hidrolik :

1. Tahap Preparasi

Biji kenari ditimbang 200 gr sebanyak 5 kali. Kemudian biji kenari ditempatkan di atas nampan dan dipanaskan di oven dengan suhu dan waktu sesuai dengan variabel.

2. Tahap pengepresan

Biji kenari yang dipanaskan tersebut kemudian dipress dengan alat press hidrolik dengan waktu dan tekanan sesuai variabel.

3. Tahap analisa

Minyak yang dihasilkan dilakukan analisa rendemen, viskositas, bilangan asam, bilangan penyabunan.

5.3 Variabel Percobaan

Variabel tetap : berat sampel = 200 gr

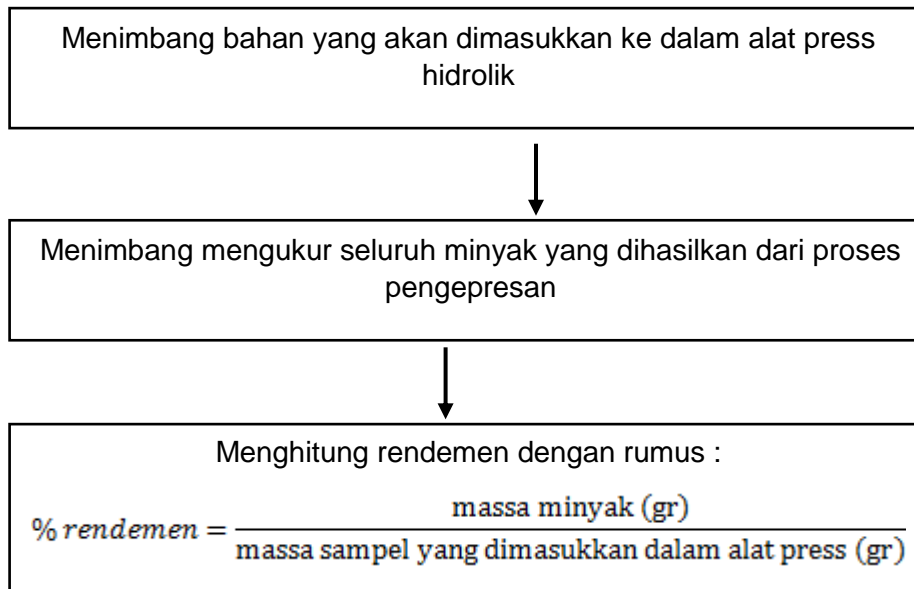
Suhu pemanasan awal = (40,55,70,85,100)°C

Faktor interaksi antara variabel berubah teradap hasil biji kenari akan diselidiki menggunakan 5 x 2 desain faktor dengan sedikit modifikasi. Seperti yang digambarkan pada tabel 5.

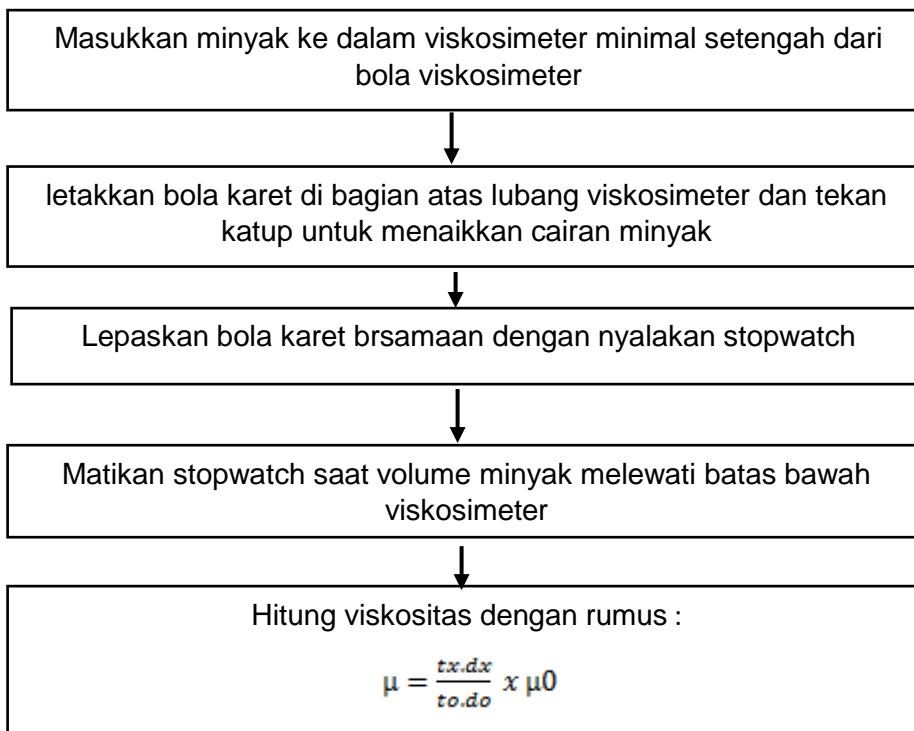
Praktikum	Variabel suhu (°C)	Variabel waktu pengepresan (menit)	Variabel tekanan (atm)
Variabel 1	40	10	80
Variabel 2	55	10	90
Variabel 3	70	10	100
Variabel 4	85	10	110
Variabel 5	100	10	120

5.4 Analisa Minyak kenari

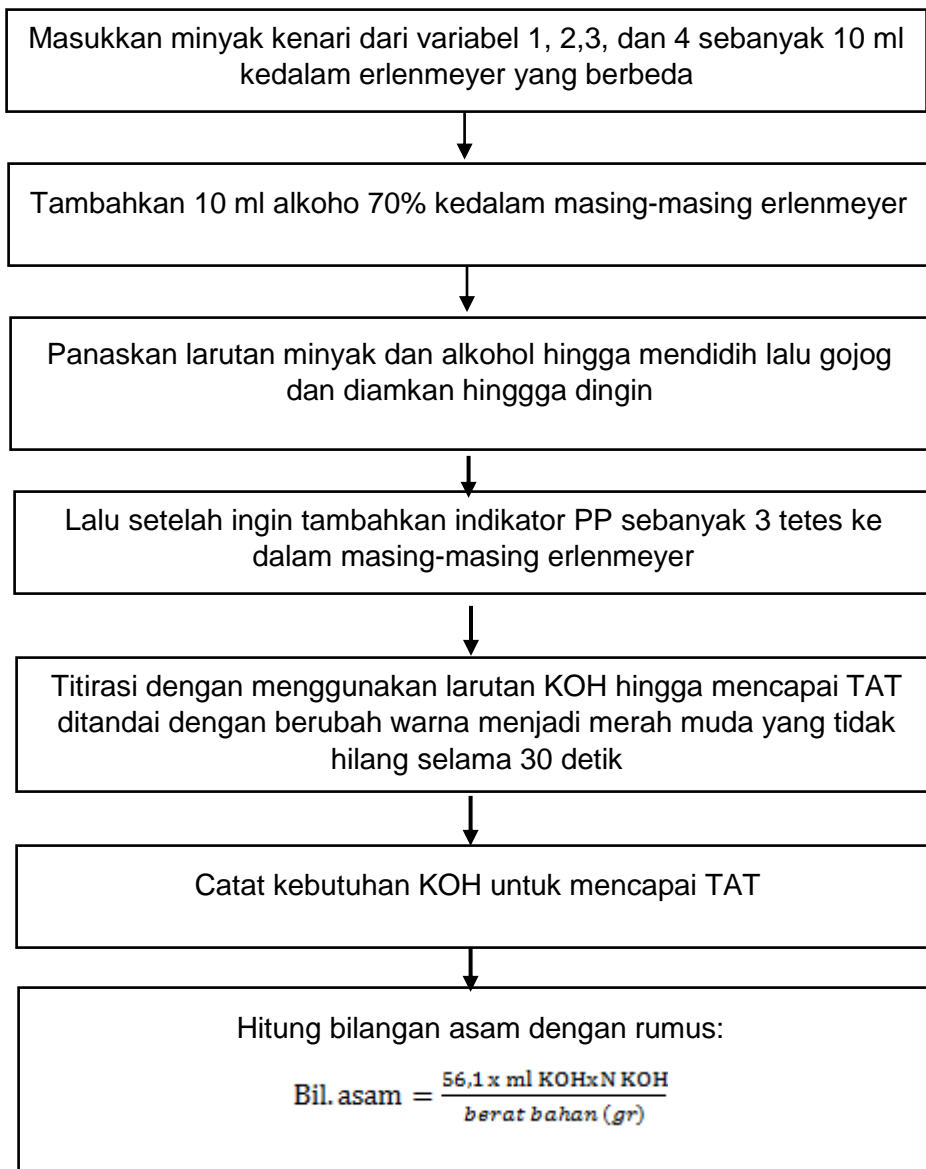
5.4.1 Menghitung Rendemen Minyak Kenari



5.4.2 Pengukuran Viskositas



5.4.3 Menghitung Bilangan Asam Minyak Biji Kenari



5.4.4 Menghitung Bilangan Penyabunan

